

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DEL SANTA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“RIESGOS LABORALES Y ESTADO DE SALUD DE LOS  
TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD  
DE NUEVO CHIMBOTE, 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA**

**TESISTAS:**

**Bach. GUEVARA GONZALES, Dreisy Dreily  
SOLANO MOSCOSO, Jesús Anderson**

**ASESOR:**

**DR. PONCE LOZA, Juan Miguel Ph.D.**

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ**

**2017**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**REVISADO Y V° "B" DE:**

---

**Dr. PONCE LOZA, Juan Miguel Ph.D.**

**ASESOR**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



REVISADO Y V° "B" DE:

---

Ms. FALLA JUÁREZ, Luz

**PRESIDENTA**

---

Dra. MELGAREJO VALVERDE, Esperanza

**SECRETARIA**

---

Dr. PONCE LOZA, Juan Miguel Ph.D.

**INTEGRANTE**

## DEDICATORIA

A ti mi Dios, por darme la vida, salud, iluminar mi inteligencia y guiarme por el buen sendero de la vida, logrando superar así momentos difíciles que se presentaban, protegerme y *haberme permitido también llegar hasta este punto para lograr mis objetivos y metas trazadas, además de toda tu infinita bondad y amor que siempre me has demostrado. Muchas gracias Padre celestial.*

*A mis queridos y adorados abuelos (Papitos): Luis G. que siempre será mi ángel bello en el cielo y Leonor P. por ser los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan y que me han infundado y enseñado siempre, por cada uno de sus consejos, sus valores y por todo su bello amor. Los amo muchísimo.*

*A mis amados padres: Jimmy G. y Victoria G. que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo y por todo el amor brindado hacia mi persona y a mi querido hermano Luis G.*

*A mis amigos: Que nos apoyamos mutuamente a lo largo de nuestra formación profesional: Paola S., Angie Ch., Estrella C., Carolina R., Jesús S., por la amistad, compañía y apoyo que siempre me brindaron. Asimismo a esas personas especiales que siempre me acompañan con su ánimo, consejos y han estado conmigo en los momentos más difíciles que nos ha tocado siempre afrontar: Luis Carlos C., Paola Z., Carlos I. Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.*

**Guevara Gonzales, Dreisy Dreily**

## **DEDICATORIA**

*A Dios por darme el don de la vida, por ser mi fortaleza y quien me ilumina en la vida para hacer frente a los obstáculos y dificultades que se me han presentado a lo largo de toda mi vida, impulsándome así a alcanzar mis más grandes anhelos y sueños de superación personal y profesional.*

*A mis queridos y adorados padres: José R. y María E.: Como testimonio de mi eterna gratitud y afecto por la ayuda y comprensión que siempre me brindan en todos los momentos de mi vida, por la hermosa familia que somos, ya que ustedes con su gran ejemplo siempre me han enseñado a no desfallecer ni a rendirme ante nada en esta vida y a perseverar a través de sus sabios consejos y así poder alcanzar mis metas trazadas.*

*A mis hermanos: Jimmy y Bryan, como fuente de inspiración, por su apoyo incondicional y la gran fe que tiene en mí, asimismo por ser incentivo para seguir adelante y llegar a ser profesional, y poder darles así un gran ejemplo de superación a ambos.*

**SOLANO MOSCOSO, Jesús Anderson**

## **AGRADECIMIENTO**

*El presente trabajo de tesis primeramente nos gustaría agradecerle a ti Dios y a Nuestra Madre Santísima Virgen María por bendecirnos siempre y guiarnos para llegar hasta donde hemos llegado, ayudándonos a la culminación de este viaje tan largo que no fue nada fácil para ambos y haciendo realidad este sueño tan anhelado.*

*Asimismo agradecer a nuestra Alma Mater la Universidad Nacional del Santa que nos albergó durante todos estos años de estudio y de formación académica brindándonos toda una vida llena de crecimiento, aprendizajes y experiencias fructíferas que nos llenó en todo ese tiempo de inmensas satisfacciones y asimismo de mucha felicidad.*

*A nuestra querida Escuela de Enfermería y toda su plana docente universitaria por su dedicación, conocimientos, experiencias, paciencia y habernos inculcado una excelente formación profesional de calidad en donde quedaron anécdotas y recuerdos muy preciados que llevaremos siempre presente a lo largo de toda nuestra vida personal y profesional.*

*De igual manera y de forma especial agradecer a nuestro profesor de Investigación y de Tesis de Grado Dr. Juan Miguel Ponce Loza por su visión crítica, orientaciones, motivación, y sobre todo cada uno de los consejos que nos sirvieron de mucho en el desarrollo de la presente investigación.*

*A cada uno de los trabajadores de recojo de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, por toda su disposición y apoyo brindado, que fueron de invaluable importancia para la realización del presente estudio de investigación.*

**Dreisy y Jesús**

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	12
II. MARCO TEÓRICO	20
III. MATERIALES Y MÉTODOS	25
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
4.1. RESULTADOS	35
4.2. DISCUSIÓN	43
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1. CONCLUSIONES	50
5.2. RECOMENDACIONES	51
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA N° 1: 36

ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

TABLA N° 2: 38

RIESGOS LABORALES MECÁNICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

TABLA N° 3: 40

RIESGOS LABORALES ERGONÓMICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

TABLA N° 4: 42

RIESGOS LABORALES PSICOSOCIALES Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA N° 1:	37
ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.	
FIGURA N° 2:	39
RIESGOS LABORALES MECÁNICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.	
FIGURA N° 3:	41
RIESGOS LABORALES ERGONÓMICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.	
FIGURA N° 4:	43
RIESGOS LABORALES PSICOSOCIALES Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.	

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación de tipo Descriptivo correlacional, de corte transversal, sustentado en el Enfoque de riesgo. Tiene como objetivo general Conocer la relación que existe entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote - 2016.

La investigación se realizó en una población de 60 trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote a quienes se les aplicó los instrumentos: Guía de observación sobre riesgos laborales, Escala de Medición de riesgos psicosociales en el trabajo y Cuestionario sobre nivel de estado de salud.

El procesamiento y análisis de datos estadístico se realizó en el Software SPSS 21, Obteniéndose las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los trabajadores recolectores de basura presentan óptimo estado de salud (53.8%) y el (46.2%) inadecuado. Han experimentado enfermedades, como: Bronconeumonía (20.8%) y alergias (37.5%), con menor proporción problemas renales, lumbago, e hipertensión arterial, con el 8.3% cada uno.
- Los riesgos laborales mecánicos no guardan relación estadística significativa con el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura  $p=0,182$ .
- Los riesgos laborales ergonómicos no guardan relación estadística significativa con el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura  $p=0,123$ . Ante la prueba de riesgo, se constituyen en un riesgo muy elevado para un inadecuado estado de salud  $OR=2.8$ .
- Existe relación estadística significativa entre riesgos laborales Psicosociales y enfermedades ocupacionales de los trabajadores de recojo de basura  $p=0,123$ . Ante la prueba de riesgo, el presentar riesgos laborales psicosocial alto se constituye en riesgo leve para un inadecuado estado de salud  $OR=1.2$ .

**Palabras claves:** Enfermería; Riesgo laboral; Salud ocupacional; Trabajador recolector de basura.

## ABSTRACT

The present research work of correlational Descriptive type, cross - sectional, supported in the Risk Approach. Its main objective is to know the relationship between occupational hazards and the health status of garbage collectors in the Municipality of Nuevo Chimbote - 2016.

The research was carried out in a population of 60 garbage collectors from the Municipality of Nuevo Chimbote, who were given the instruments: Observation guide on occupational hazards, Scale of Measurement of occupational psychosocial risks and Questionnaire on the level of state of Health.

The processing and analysis of statistical data was performed in SPSS Software 21, obtaining the following conclusions:

- Most garbage collectors have an optimal state of health (53.8%) and inadequate (46.2%). They have experienced diseases such as: Bronchopneumonia (20.8%) and allergies (37.5%), with a lower proportion of kidney problems, lumbago, and hypertension, with 8.3% each.
- Mechanical labor risks are not statistically significant in relation to the health status of garbage collectors  $p=0.182$ .
- Ergonomic workplace risks are not statistically significant related to the health status of garbage workers  $p=0.123$ . Before the risk test, they constitute a very high risk for an inadequate state of health  $OR=2.8$ .
- There is a significant statistical relationship between occupational psychosocial risks and occupational diseases of garbage collection workers  $p = 0.123$ . In face of the risk test, presenting high psychosocial work risks constitutes a slight risk for an inadequate state of health  $OR=1.2$ .

Key words: Nursing; Occupational hazard; Occupational health; Garbage collector worker.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideran que la salud laboral tiene la finalidad de fomentar y prevenir todo daño a la salud ocupacional de los trabajadores a través de las condiciones favorables que protejan la integridad del trabajador (1).

La salud laboral se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo adecuadas, donde los trabajadores puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible la participación para las mejoras de las condiciones de salud y seguridad (2).

Las condiciones de trabajo son cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgo. El riesgo laboral de los trabajadores es la posibilidad de que ocurra un evento como consecuencia de condiciones inadecuadas de trabajo (3).

Según los datos mundiales de la organización internacional de trabajo (OIT), las enfermedades de origen laboral producen el 82% de las patologías ocupacionales y en Argentina según la Superintendencia de Riesgo del Trabajo (SRT), correspondiente a 2005, las enfermedades ocupacionales detectadas llegan al 1.7% (4).

Según la municipalidad provincial del Santa el trabajador de recojo de basura se encuentra expuesto a contraer enfermedades ocupacionales, presentándose los siguientes casos en el año de 1998, enfermedades respiratorias 229, gastrointestinales 162, dermatológica 140, ergonómicos 68, otorrinolaringológicas 30 y oftalmológicas 33 (5).

El trabajador de recojo de basura se encuentra expuesto a riesgos laborales, por lo cual exige el cumplimiento de las normas básicas de seguridad y salud. Esto implica que todo trabajador de recojo de basura use los equipos de protección necesarios durante su trabajo. La ropa altamente visible haciendo más fácil que otros trabajadores y/o conductores lo vean,

disminuyéndole riesgo de sufrir lesiones por un vehículo, las botas de seguridad para el trabajo, deben ser con suela antideslizante y tacos anchos para evitar caídas de las plataformas del camión y/o vehículo en movimiento. Así mismo los guantes de material resistente les evitará lesiones por materiales que manipulan a diario. El trabajador debe recibir capacitación para el manejo de mecanismos hidráulicos que trituran y comprimen el material (6) (7).

Por otro lado la seguridad frente a las sustancias químicas que puedan encontrar durante la recolección tales como explosivos, latas de aerosol y tanques de gases comprimidos, pueden ser peligrosos cuando se tocan, se mezclan, se perforan o se comprimen (6) (7).

El trabajador de recojo de basura debe mantener una postura natural con la espalda recta, la cabeza hacia adelante y los brazos, las manos cerca del cuerpo protegiendo la espalda y músculos durante el trabajo. Estar consciente de sus limitaciones al levantar objetos pesados con las piernas, no con la espalda. El cumplimiento de estos aspectos aumentara el sentido de seguridad y salud de los trabajadores y disminuirán los riesgos laborales de accidentes y enfermedades en el trabajo (6) (7).

En el ámbito internacional se reportan las siguientes investigaciones relacionadas con algunas variables de estudio de la presente investigación:

En Paraguay, Asunción, López F, Samudio M, Cabello Águeda (2010) estudiaron la “Seroprevalencia de leptospirosis y factores asociados en trabajadores del servicio de aseo urbano de la Municipalidad de Asunción, Paraguay”. El resultado fue que la seroprevalencia de leptospirosis fue de 8,6% (29/339), todos los casos positivos fueron del sexo masculino, los trabajadores del área de recolección tuvieron una prevalencia estadísticamente mayor que aquellos de otras áreas de trabajo. El autor obtuvo una seroprevalencia menor a la esperada. Sin embargo, a pesar de la prevalencia relativamente baja, las condiciones observadas, tanto en el trabajo como en el hogar, son propicias para la transmisión de la infección por lo que se recomienda mejorar las medidas preventivas y de promoción de la salud en esta población (8).

En Panamá, Lasso, A. (2003) estudió “Los factores psicosociales laborales de los recolectores de basura de la dirección metropolitana de aseo urbano y domiciliario (DIMAUD), relacionados a la accidentabilidad laboral en el distrito capital. Panamá”. Donde la evaluación del estado de salud de los recolectores encuestados, fue que el 61.02% refirió que estaban sanos, correspondiendo 18.64% y 42.37% a los accidentados y no accidentados respectivamente. El 38.98% restante presentaba una enfermedad en su última atención médica, donde 25.42% representaba a los accidentados y 13.56% a los no accidentados. Un Odds ratio de 4.26 dentro de los límites de 1.23 a 15.27 señala que hay mayor probabilidad de desarrollar la accidentabilidad de los recolectores diagnosticados como enfermos que en los que estaban saludables. El diagnóstico médico indicó que hay trabajadores que presentaron más de una patología, en contraposición con los que no manifestaron (9).

En el ámbito nacional se reporta la siguiente investigación relacionada con algunas variables de estudio de la presente investigación:

En Lima, Gallegos, L y Reyes, L (1998), estudiaron “Riesgos ocupacionales de los trabajadores de limpieza pública” realizado en la Municipalidad de Comas donde se logró determinar algunos riesgos ocupacionales en los trabajadores entre ellos los siguientes: en cuanto a esfuerzo físico, un mayor porcentaje de los barrenderos 58.3% y recolectores 58.3% hacen uso predominante de los miembros superiores. Dentro de los riesgos ergonómicos los investigadores encontraron diferencias significativas en cuanto a las posturas, la más frecuente que el recolector adopta, es permanecer parado 75.3%, que pueden predisponerlo a alteraciones vasculares y osteomusculares (10).

En Lima, Farro, G. (2000), en su estudio “Condición laboral y de salud de los trabajadores de transporte y limpieza pública comité 42, Municipalidad de Independencia – Lima”. Concluyó: El grupo de trabajadores de limpieza pública 59.61% adquirió enfermedad o accidente durante el trabajo efectuado. El 100% de trabajadores no usan medidas de protección durante su desempeño. Hallazgos

identificados a través de la observación de campo. Los trabajadores se exponen a los siguientes riesgos ocupacionales: Recolectores, riesgo biológico, químico, físico, mecánico, ergonómico (11).

En Chiclayo, Macalopú, S. (2013) estudió “Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz”. Obteniendo como resultado que existe relación entre los accidentes laborales y el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP) en el trabajador de limpieza pública del Distrito de José Leonardo Ortiz, el cual estuvo representado por un 81.1% de la muestra que sufrió algún accidente por no usar los elementos de protección personal. De acuerdo a la incidencia de los accidentes de trabajo, un 90.9% de los trabajadores han sufrido algún tipo de accidente laboral. En lo que respecta a los elementos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz, Los resultados indicaron que un 12.1% de los trabajadores usan los elementos de protección personal, y el 87.9% no lo utilizan. Se debe considerar que los trabajadores de limpieza pública están diariamente expuestos a múltiples riesgos laborales, por ello es indispensable el uso de los (EPP) (12).

En Puno, Llanqui Gutiérrez U. (2015) en su estudio “Irritantes químicos y prevalencia de asma y bronquitis crónica en los trabajadores de los servicios de limpieza de los establecimientos de salud de la región Puno, Perú”. Salud 2015. La población participante, el 64.5% fueron mujeres y el 47.2% fueron menores de treinta años, asimismo el 47.2% reportó que tenía más de un trabajo remunerado, el 86.4% reportó que tenía un salario mensual menor a 630.00 nuevos soles. El 8% de los trabajadores tiene estabilidad laboral, el 83% tiene contrato temporal (plazo fijo) y el 8% de trabajadores trabajo sin contrato (13).

En el ámbito local se reporta la siguiente investigación relacionada con algunas variables de estudio de la presente investigación:

En Nuevo Chimbote, Vásquez R. J. Zamudio C. L. (2008) estudiaron la “Relación entre riesgos laborales y enfermedades ocupacionales de los trabajos de recojo de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote”.

Concluyen que en los trabajadores de recojo de basura presentan enfermedades ocupacionales con un mínimo porcentaje (37.1%). Las enfermedades que presentan los trabajadores de recojo de basura son: gastrointestinales (46.2%), músculos esqueléticos (23.1%), dérmicas (15.4%) y con mínima proporción las respiratorias (7.7%) y tétanos (7.7%). Los riesgos laborales mecánicos no guardan relación estadística significativa con las enfermedades ocupacionales de los trabajadores de recojo de basura  $p > 0.05$  (14).

Durante las prácticas pre profesionales realizadas en comunidades, se observó las condiciones inadecuadas en las que trabaja el recolector de basura, siendo muy opuestas a las medidas de bioseguridad.

Se observa que el trabajador recolector de basura del municipio de Nuevo Chimbote, tiene como actividad principal eliminar la basura de la vida cotidiana que retiran de las viviendas, realizando recorridos por las calles sectorizadas del distrito con ayuda del carro recolector que sirve de transporte de la basura, para su disposición en zonas indicadas. Durante su jornada usa indumentaria como gorra para la protección solar y no protegerlas de golpes o caídas que sufran. Cubren su rostro improvisadamente con polos, los guantes que utilizan se encuentran deteriorados, usan también botas o zapatillas las cuales no son las adecuadas para la actividad que realizan. El esfuerzo físico que realizan en toda la jornada y las inadecuadas posturas, hacen que el trabajador se encuentre en mal estado de salud.

Por lo anterior expuesto se consideró realizar el presente estudio planteando la siguiente interrogante:

**¿Cuál es la relación que existe entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote 2016?**

## 1.1. OBJETIVOS

### 1.1.1. Objetivo General:

- Conocer la relación que existe entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote 2016.

### 1.1.2. Objetivos Específicos:

- Identificar el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016.
- Determinar la relación entre riesgos laborales mecánicos y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016.
- Determinar la relación entre riesgos laborales ergonómicos y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016.
- Determinar la relación entre riesgos laborales psicosociales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016.

## 1.2. HIPOTESIS

- **Ha:** Existe relación significativa entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, 2016.
- **Ho:** No existe relación significativa entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, 2016.

### **1.3. IMPORTANCIA**

La presente investigación es de suma importancia para el profesional de enfermería porque permite dar a conocer la realidad de la salud ocupacional en los trabajadores recolectores de basura.

En base a los resultados se contribuirá al área de la salud ocupacional que desarrolla el profesional de Enfermería logrando de esta manera aportar en la planificación de estrategias de carácter preventivo promocional, fomentar la salud física y mental; orientando sus servicios para la protección y bienestar de los trabajadores recolectores de basura.

Las instituciones formadoras de profesionales de enfermería servirán como una base bibliográfica para continuar investigando sobre el tema, garantizando una formación con capacidad científica, tecnológica y humanística. Además permitirá ampliar y fortalecer los contenidos relacionados a la promoción de la salud ocupacional, a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar de los trabajadores recolectores de basura previniendo de tal forma alteraciones de la salud por las condiciones de trabajo, contribuyendo así con una formación académica integral. Asimismo los resultados obtenidos podrán ser tomados en cuenta como base para elaborar estudios que permitan ampliar conocimientos planteando nuevas soluciones con alternativas innovadoras que al ser ejecutados beneficiara a la población trabajadora.

Para la Escuela Académica Profesional de Enfermería, contribuirá como fuente bibliográfica y/o referencia para el desarrollo de futuros trabajos de investigación, así mismo de fuente bibliográfica para los futuros profesionales permitiéndoles innovar, y mejorar cada uno de los cuidados a través de estrategias de intervención donde se logre la sensibilización y el involucramiento en la problemática que afecta a la salud ocupacional.

Para la sociedad y comunidad es de relevante importancia el conocimiento de su realidad, porque así lograrán beneficiarse con los resultados del siguiente estudio permitiéndoles tomar conciencia de la problemática y buscaran los medios para mejorar la actitud y la situación laboral, y por consiguiente se contribuirá a disminuir la morbilidad al que está expuesto el trabajador recolector de basura.

## II. MARCO TEORICO:

La presente investigación se fundamenta en El enfoque de riesgo (15).

Es un método que mide la probabilidad de daño a la salud, convirtiéndose así en un instrumento metodológico idóneo para medir las necesidades de atención y priorizarlas para los más necesitados quienes están expuestos a un número mayor de factores de riesgo (15).

El enfoque de riesgo asume que a mayor conocimiento de los eventos negativos, mayor posibilidad de actuar sobre ellos con anticipación para evitarlos, cambiando las condiciones que exponen a una persona o grupo de adquirir la enfermedad o daño, modificar sus consecuencias asegurando la presencia de servicios si el problema se presenta, al intervenir en la fase precoz del proceso mórbido y prevenir su desarrollo y propagación (16) (17) (18).

El potencial del enfoque de riesgo consiste en fijar metas orientadas a identificar los factores conducentes a resultados indeseados, medir la asociación entre los factores y los resultados para planear las acciones de intervención en la reducción de daños, potenciando la probabilidad de que la intervención en los grupos expuestos sea la adecuada (19).

El enfoque de riesgo tiene tres componentes: factores que pueden ser de riesgo o protectores, vulnerabilidad y probabilidad (daño y beneficio).

**Factor:** se refiere al agente o elemento que contribuye a los accidentes y/o enfermedades.

Riesgo, es una medida que refleja la probabilidad de que se produzcan un hecho o daño a la salud (enfermedad, accidente o muerte) el enfoque de riesgo se basa en la medición de esta probabilidad.

EL factor de riesgo según Jhon. M. Last, es un atributo y exposición que se asocia con una probabilidad mayor de desarrollar un resultado específico, tal como la ocurrencia de una enfermedad o un accidente; este atributo no constituye necesariamente un factor causal (16) (20).

Un factor de riesgo puede ser un eslabón en la cadena que lleva el daño como también un indicador de la presencia de ese eslabón. La utilidad de estos factores es que son observables o identificables antes de que se produzca el hecho que predice (21) (22).

Los factores de riesgo pueden ser aquellos que caracterizan al ambiente de trabajo de los trabajadores. La combinación de estos en los mismos trabajadores incrementa aún más la probabilidad de experimentar un daño a la salud (21) (22).

Riesgo laboral, es “la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo” (23) (24).

De esta manera identificará en el trabajador de recojo de basura, los riesgos laborales presentes en su ambiente de trabajo; dentro de ellos están: mecánicos, ergonómicos y psicosociales; que se relacionan con las enfermedades ocupacionales (25).

Riesgos mecánicos: son el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas y piezas a trabajar produciendo lesiones corporales tales como cortes, abrasiones, punciones, contusiones, golpes (26).

Riesgos ergonómicos: es una expresión referida a la probabilidad de desarrollar una enfermedad o lesión es decir sufrir un daño producto de la acción o ambiente de trabajo, o una combinación de los anteriores (27).

Muchas de las actividades obligan a adoptar posiciones incómodas; las cuales aunque no requieren demasiada fuerza, cansan mucho, produciendo fatiga que a la larga afectan las articulaciones o músculos del trabajador originándoles enfermedades crónicas (28).

Riesgos psicosociales: son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido de trabajo y la realización de las tareas, y que pueden afectar el bienestar o la salud (física, psíquica y social) del trabajador, como al desarrollo del trabajo. Esto solo se perciben a través de la persona del

trabajador, afectándolos tanto física como mentalmente, manifestándose principalmente la fatiga, tensión nerviosa o estrés (29) (30).

Factores protectores: son aquellas características, hechos o situaciones propias de la persona o de su entorno que eleva su capacidad para hacer frente a la adversidad o disminuir la posibilidad de desarrollar desajustes, aun con la presencia de factores de riesgo (31).

En la presente investigación los factores protectores son entendidos como las condiciones favorables en que se encuentre el trabajador de recojo de basura como: el uso de mascarillas, botas con suela antideslizante y tacos anchos; así mismo usar guantes de material resistente y de ropa altamente visible haciendo más fácil que otros trabajadores y/o conductores lo vean, impidiendo la aparición del riesgo o conductas conducente a él, disminuyendo la vulnerabilidad y favoreciendo la resistencia al daño. Inclusive si existiera la presencia de daño este se convertiría en un factor protector, siempre y cuando se identifique los factores de riesgo en su ambiente de trabajo a los que se encuentra expuesto, así como la interacción con las características o aspectos inherentes del trabajador, que se atribuyan para la ocurrencia del daño (31).

La importancia o valor de un factor de riesgo para la medida preventiva depende del grado de la asociación con el daño a la salud, la frecuencia del factor del riesgo en el ambiente de trabajo y la probabilidad de prevenirlo (20).

La vulnerabilidad: se define como la medida de la susceptibilidad o predisposición intrínseca de una persona a sufrir daño a su salud (32) (33).

La vulnerabilidad en la presente investigación se refiere al resultado de un número de características interactuantes propias del trabajador de recojo de basura como: la edad, grado de instrucción, tiempo de servicio y si recibió capacitación para desempeñar su labor. Reunidas estas confieren un riesgo laboral particular, propiciando o no las enfermedades ocupacionales (34).

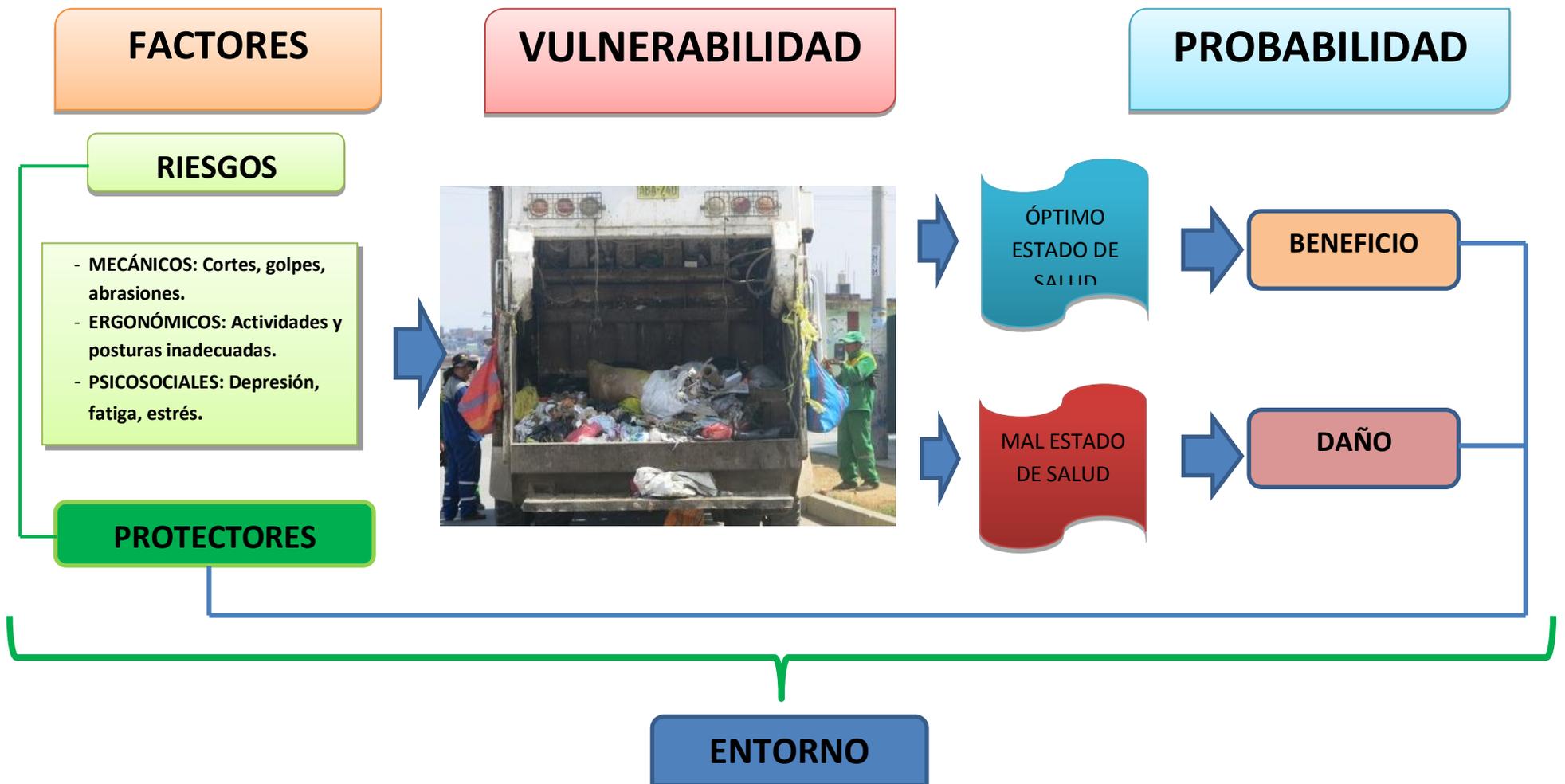
Probabilidad: daño/beneficio.

Daño: es definido como el resultado, afección o situación no deseada en función del cual se mide el riesgo (35) (19).

En la presente investigación el mal estado de salud en el trabajador de recojo de basura, se reconocería como daño. Es así que dichas enfermedades, constituyen una alteración en la salud del trabajador, como consecuencia de la exposición a distintos riesgos del ambiente de trabajo, cuya evolución, de forma aguda o crónica, puede determinar distintos grados de incapacidad, en muchos casos de carácter permanente e irreversible dependiendo de la calidad e intensidad, pudiendo llevar al trabajador hasta la muerte (1) (36) (37).

Beneficio: es aquel factor que actúa como un agente protector, brindando un óptimo estado de la salud (35) (19).

Si el trabajador presenta mal estado de salud (Daño) o buen estado de salud (Beneficio), se requiere que el profesional de enfermería participe activamente para que los factores de riesgo se conviertan en factores protectores, a través de la aplicación de programas preventivos promocionales (35) (19).

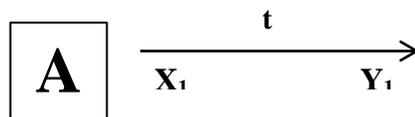


ESQUEMA N°1: ESQUEMA DEL ENFOQUE DE RIESGO ADAPTADO A LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

### III. MATERIALES Y METODOS:

#### 3.1. DISEÑO DE ESTUDIO

El diseño de estudio de la presente investigación es de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal porque según los objetivos de la investigación, se busca medir la relación que existe entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote 2016. Es de corte transversal porque obtendrá la información en un momento determinado.



Dónde:

**A:** Trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote.

**X<sub>1</sub>:** Estado de salud de los trabajadores recolectores de basura.

**Y<sub>1</sub>:** Riesgos laborales.

**t:** Año 2016.

#### 3.2. MÉTODO DE ESTUDIO

La presente investigación es descriptiva, correlacional y transversal.

- **Descriptivo:** Porque permitió conocer en función de las variables, los riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, 2016.
- **Correlacional:** Porque se asociaron las variables acerca de los riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, 2016.

- **Transversal:** Porque las variables fueron medidas una sola vez en un período determinado.

### 3.3. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por 60 trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote 2016, que reunieron los criterios de inclusión.

**a) Unidad de análisis:** Trabajador recolector de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, 2016.

**b) Muestra:** Registro de trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, N=60; que cumplan con los criterios de inclusión.

**c) Criterio de Inclusión:**

- Trabajador recolector de basura que acepte y posibilite la aplicación de los instrumentos.
- Trabajadores recolectores de basura con un periodo laboral no menor de 6 meses.

**d) Diseño Muestral:** Diseño muestral probabilístico. Conformado por el total de trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, 2016.

### 3.4. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente estudio de investigación se consideraron los siguientes aspectos éticos, normados por la Comisión de Ética de la Universidad Nacional del Santa.

**a. Autonomía:** Se sustenta en el respeto a la dignidad de las personas que son sujetos de investigación, deben participar de forma voluntaria y disponer de información adecuada. La

investigación garantizó el pleno respeto a los derechos y libertades, por lo tanto en el presente estudio de investigación se respetó la decisión de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote; de aceptar o rechazar su participación en el mismo, brindando su consentimiento informado (Anexo N° 01) luego de una información completa sobre los objetivos del estudio de investigación.

**b. Anonimato y Confidencialidad:** Es un derecho del sujeto de investigación a que todos los datos recolectados en la misma sean tratados con reserva y secreto. En el presente estudio, la información que se obtuvo de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote durante el desarrollo de la investigación, fue estrictamente conocida con fines académicos y científicos, presentando resultados de manera global y manteniendo en privacidad los datos brindados garantizando su anonimato.

**c. Beneficencia y No Maleficencia:** Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en la investigación. La conducta del investigador debe responder a no causar daño, disminuir los posibles efectos y maximizar los beneficios. El presente estudio de investigación benefició a los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, ya que permitió conocer la relación que existe entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, Además durante la investigación no se les expuso a experiencias desagradables que provoquen daños graves o permanentes.

**d. Justicia:** Se reconoce la obligación ética de dar a cada una de las personas lo que verdaderamente necesita o corresponde, en consecuencia con lo que se considera correcto y apropiado desde el punto de vista moral. Todos los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote que participaron del estudio de investigación recibieron un trato igualitario en consideración y respeto, sin diferencias entre ellos.

**e. Integridad Científica:** Se entiende por integridad científica a la acción honesta y veraz en el uso y conservación de los datos que sirven de base a una investigación, así como en el análisis y comunicación de resultados obtenidos de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, una vez finalizado el estudio se procedió a eliminar las encuestas.

**f. Responsabilidad:** El investigador tiene una responsabilidad social científica. Es deber y responsabilidad personal del investigador considerar cuidadosamente las consecuencias que la realización y difusión de su investigación implican para los participantes y para la sociedad en general. Esta tarea no será delegada a otras personas. Ni el acto de delegar, ni el acto de recibir instrucciones liberan de responsabilidad.

### 3.5. DEFINICIÓN DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

#### A. VARIABLE 1:

**RIESGOS LABORALES:** Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para efectos de la siguiente investigación se considera los siguientes riesgos laborales: Mecánicos, Ergonómicos y Psicosociales.

##### 1. Riesgos Laborales Mecánicos:

**Definición conceptual:** Son los que se producen por el uso de útiles o herramientas, produciendo cortes o golpes; en el trabajador recolector de basura (38).

**Definición Operacional:** Se midió mediante la escala nominal:

- Si: Cuando falta un elemento del equipo de protección personal.
- No: Cuando hace uso del equipo de protección personal.

##### 2. Riesgos Laborales Ergonómicos:

**Definición conceptual:** Es la posibilidad de que ocurra un evento adverso e indeseado condicionado por las actividades y/o posturas inadecuadas (39).

**Definición Operacional:** Se midió mediante la escala nominal:

- Si: Cuando existe una postura adecuada.
- No: Cuando no existe una postura adecuada.

### **3. Riesgos Laborales Psicosociales:**

**Definición conceptual:** Es todo aquel que es provocado por la tensión y la presión; producto del exceso de trabajo, un clima social negativo; pudiendo provocar una depresión, fatiga, estrés en el trabajador recolector de basura (24).

**Definición Operacional:** Se midió mediante la escala ordinal:

- Alto : 25 - 30 puntos.
- Mediano : 20 - 24 puntos.
- Bajo : 10 - 19 puntos.

### **B. VARIABLE 2:**

#### **ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR RECOLECTOR DE BASURA:**

**Definición conceptual:** La Salud laboral se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo adecuadas; donde los trabajadores puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible la participación para las mejoras de las condiciones de salud y seguridad (2) (40).

**Definición operacional:** Se midió mediante la escala nominal:

- **ÓPTIMO ESTADO DE SALUD:** No presenta ninguna patología en el trabajador durante el tiempo de recolector de basura.
- **INADECUADO ESTADO DE SALUD:** Presenta al menos un daño a la salud en el trabajador durante el tiempo como recolector de basura.

### **3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Para el trabajo de investigación, se utilizó los siguientes instrumentos:

#### **a. GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE RIESGOS LABORALES (ANEXO N°02):**

Modificado por los investigadores de Vásquez Rafael J. Zamudio Castillo L. (2008) y Complementado con la literatura sobre riesgos laborales (27) (6).

Consta de 8 enunciados, organizados en 2 partes:

- Riesgos mecánicos: (1a, 1b, 1c, 1d)
- Riesgos ergonómicos: (2a, 2b, 2c,2d)

#### **b. ESCALA DE MEDICIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL EN EL TRABAJO (ANEXO N°03):**

Modificado por los investigadores de RODRIGUEZ, J. y Vargas K (1997) y Complementado con literatura sobre Riesgo psicosocial. El cual consta de 10 ítems, del 1 al 6 tiene como puntaje: Siempre= 3, A veces= 2 y Nunca= 1 y del 7 al 10 tiene como puntaje: Siempre= 1, A veces= 2 y Nunca = 3 (29) (41).

La Escala de Riesgo Psicosocial, se empleó con la finalidad de medir la variable de riesgo psicosocial de los trabajadores recolectores de basura.

La clasificación de la Escala es:

- ALTO = 25 - 30 puntos
- MEDIANO = 15 - 21 puntos
- BAJO = 10 - 19 puntos

**c. CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE ESTADO DE SALUD (ANEXO N°04):**

El Cuestionario estructurado está elaborado para la investigación, basado en la literatura sobre el Estado de Salud de los trabajadores (19) (36).

Se encuentra organizado en 2 partes: la primera parte consta de 5 ítems referido a los datos generales como: Edad, Grado de instrucción, Condición laboral y Tiempo que labora y si fue capacitado para trabajar como recolector de basura. Y la segunda parte, contiene 5 ítems referidos a conocer sobre el estado de salud del trabajador recolector de basura, durante el periodo que labora.

**3.7. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS:**

- **Prueba Piloto:** Se realizó con la finalidad de que el instrumento a aplicar sea de manera clara, precisa y entendible. Se aplicó una prueba piloto a 10 trabajadores que estén dentro de los criterios de inclusión, pero que no estén incluidos en la muestra.

**Validación:** La validez fue evaluada a través del juicio de expertos, para lo cual se consultó a personas expertas en el tema. La validación estadística se realizó a través de la correlación de Pearson, obteniendo los siguientes valores:

- Guía de observación sobre riesgos laborales:  $r=0.28$ ,
- Escala de medición de riesgo psicosocial en el trabajo:  
 $r=0.31$

Considerándose válido ambos instrumentos.

**Confiabilidad:** La confiabilidad de los instrumentos se determinó a través de la prueba estadística alfa de Crombach obteniendo los siguientes valores:

- Guía de observación sobre riesgos laborales:  $\alpha=0.712$
- Escala de medición de riesgo psicosocial en el trabajo:  $\alpha=0.831$

Considerándose confiable ambos instrumentos.

### **3.8. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Para la ejecución del presente estudio de investigación se siguió los siguientes pasos:

- Se envió una solicitud dirigida al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote para la autorización respectiva a través de la Dirección de la Escuela Académico Profesional de Enfermería.
- Se coordinó con la oficina de personal de la Municipalidad para obtener el registro de los trabajadores recolectores de basura y sus respectivos horarios y rutas.
- Los instrumentos fueron aplicados por los investigadores a todas las unidades de análisis que cumplieron con los criterios de inclusión.
- La Guía de Observación sobre Riesgos laborales fue aplicada durante su horario y ruta de trabajo con una duración de 10 minutos para cada trabajador recolector de basura, sin que perciban nuestra presencia.

- El Cuestionario sobre El estado de salud de los trabajadores y Escala de Riesgo Psicosocial en el trabajador fueron aplicados al final de la jornada laboral a cada unidad de análisis, con una duración de 25 minutos.

### **3.9. TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.**

El procedimiento, interpretación y análisis de datos se realizó empleando el software especializado SPSS versión 21, previa codificación de los datos obtenidos, en sus dos niveles.

**a. Nivel Descriptivo:** Los resultados están representados en tablas unidimensionales y bidimensionales, frecuencia relativa y simple.

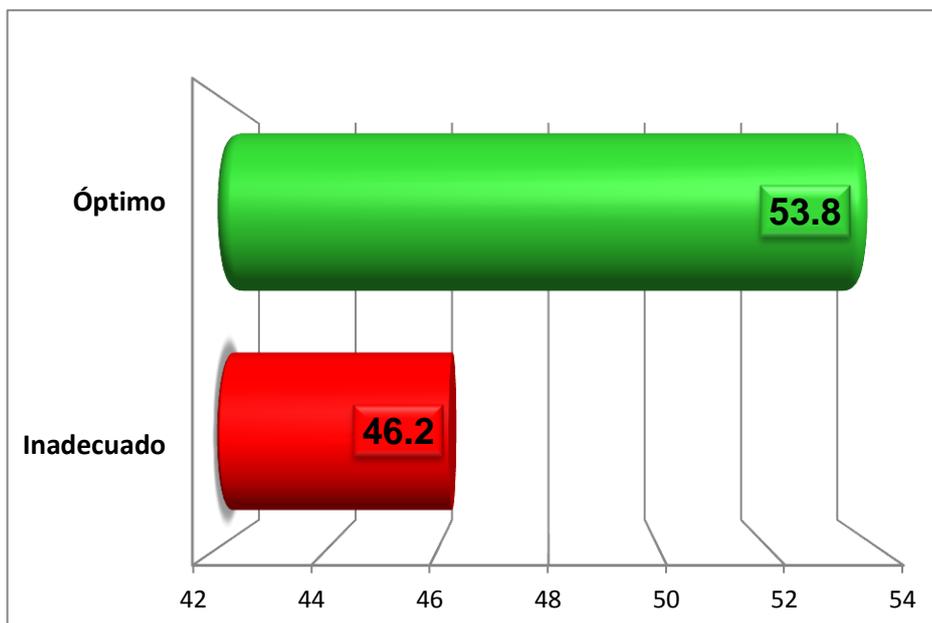
**b. Nivel Analítico:** Se aplicó la prueba Estadística diferencial no paramétrica o analítica: Prueba independencia de criterios, (métodos Chi Cuadrado,  $X^2$ ), la prueba de riesgo OR y con un nivel de significancia de 0.05, para determinar la relación entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote 2016.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

##### 4.1. RESULTADOS

**TABLA Nº 01:** ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

<b>ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA</b>	<b>fi</b>	<b>hi</b>
Inadecuado	24	46.2
Óptimo	28	53.8
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

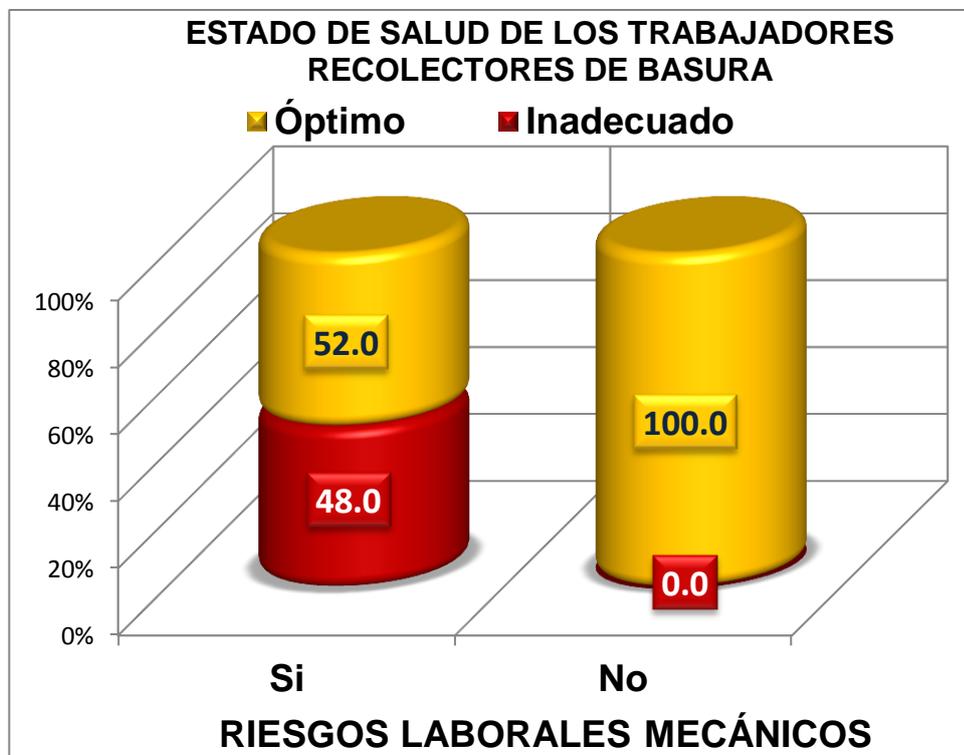


**FIGURA Nº 01:** ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

**TABLA N° 02:** RIESGOS LABORALES MECÁNICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

RIESGOS LABORALES MECÁNICOS	ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA				Total	
	Inadecuado		Óptimo		fi	hi
	fi	hi	fi	hi		
Si	24	48.0	26	52.0	50	96.2
No	0	0.0	2	100.0	2	3.8
<b>TOTAL</b>	24	46.2	28	53.8	52	100,0

$X^2=1,783$  gl=1 p=0,182 No Significativo

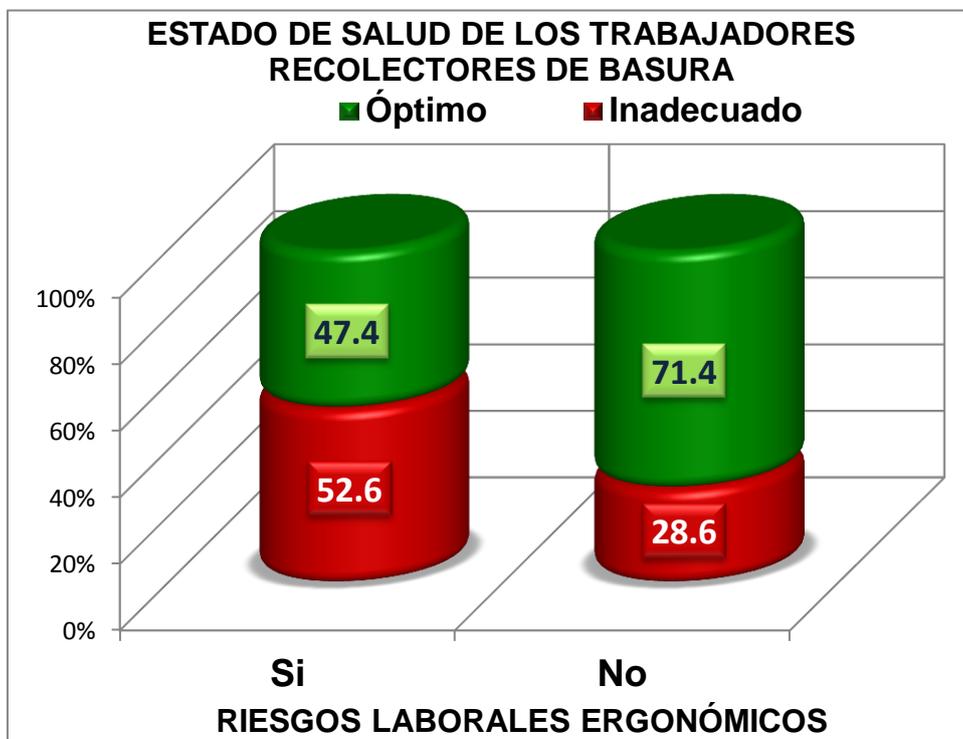


**FIGURA Nº 02:** RIESGOS LABORALES MECÁNICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

**TABLA Nº 03:** RIESGOS LABORALES ERGONÓMICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

RIESGOS LABORALES ERGONÓMICOS	ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA				Total	
	Inadecuado		Óptimo		fi	hi
	fi	hi	fi	hi		
<b>Si</b>	20	52.6	18	47.4	50	96.2
<b>No</b>	4	28.6	10	71.4	2	3.8
<b>TOTAL</b>	24	46.2	28	53.8	52	100,0

$X^2=2,383$  gl=1 p=0,123 No Significativo  
OR=2.8 Riesgo muy elevado



$X^2=2,383$   $gl=1$   $p=0,123$  No Significativo  
 OR=2.8 Riesgo muy elevado

**FIGURA Nº 03:** RIESGOS LABORALES ERGONÓMICOS Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

**TABLA Nº 04:** RIESGOS LABORALES PSICOSOCIALES Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

RIESGOS LABORALES PSICOSOCIALES	ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA				Total	
	Inadecuado		Óptimo		fi	hi
	fi	hi	fi	hi		
<b>Alto*</b>	2	50.0	2	50.0	4	7.7
<b>Mediano</b>	18	45.0	22	55.0	40	76.9
<b>Bajo</b>	4	50.0	4	50.0	8	15.4
<b>TOTAL</b>	24	46.2	28	53.8	52	100,0

$X^2=2,383$  gl=1 p=0,123 No Significativo  
\*OR=1.2 Riesgo Leve



$\chi^2 = 2,383$  gl=1 p=0,123 No Significativo  
OR=2.8 Riesgo muy elevado

**FIGURA Nº 04:** RIESGOS LABORALES PSICOSOCIALES Y ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016.

## 4.2. DISCUSIÓN

La población de estudio se caracteriza por ser la mayoría adultos jóvenes entre 20 a 35 años (53.8%), con grado de instrucción secundaria (78.8%), con condición laboral contratado (80.8%), primaria (3.8%) y el grado de instrucción superior (17.3%).

La condición laboral de los trabajadores recolectores de basura es contratado (80%) y nombrados (19.2%) con 6 a 10 años de tiempo de servicio (42.3%), y el 80.8% no fue capacitado para realizar su trabajo (Anexo N°03).

En la tabla N° 1, sobre el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016.; se observa que la mayoría presenta óptimo estado de salud (53.8%) y el 46.2% inadecuado estado de salud.

Estos resultados son similares a los reportados por Vásquez R. y Zamudio C. (14). Quienes afirman que el grupo de trabajadores de recojo de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, no presentan enfermedad, con un porcentaje de (62.9%) y un (37.1%) de trabajadores que adquirieron una enfermedad durante el trabajo (14).

Se observa una mínima proporción de enfermedades ocupacionales en los trabajadores recolectores de basura, en similitud con el estudio realizado por Vásquez R. y Zamudio C. Estas enfermedades están presentes debido a que están directamente vinculados con el manejo de los residuos sólidos, los cuales son eliminados de las viviendas, mercados, viviendas y otros, quedando los trabajadores expuestos a una serie de enfermedades (14).

Existen un grupo de enfermedades asociadas al trabajo ocupacional o patologías que son reconocidas como enfermedades que pueden ser adquiridas por los trabajadores en cualquier punto de las regiones. Se observó en el presente estudio que la mayoría de trabajadores de recojo de basura, han experimentado enfermedades tipo Bronconeumonía (20.8%) y alergias (37.5%), con menor proporción problemas renales, lumbago, e hipertensión arterial, con el 8.3% cada uno (Anexo N°06).

Estos resultados son similares a los reportados por Santa María, M (5). Manejo de los residuos sólidos y efectos en la salud, quien encontró que el trabajador recolector de basura presenta enfermedades ocupacionales, como: Gastrointestinales, respiratorios, dermatológicas, ergonómicos, otorrinolaringológicas y oftalmológicas (5).

Entre las enfermedades ocupacionales, la que más prevalece, es la Bronconeumonía entre los trabajadores recolectores de basura, esto se explica a que varios factores actúen de forma simultánea y su acción se ve facilitada por la predisposición individual. Algunos factores laborales que predisponen a enfermedades: son los agentes físicos, químicos y estrés laboral: la tensión, la fatiga, las posturas anormales, los cambios frecuentes de ritmo de trabajo, los turnos nocturnos y los malos hábitos alimenticios (cantidad, calidad, horario de comidas) (14).

La institución que atendió la enfermedad de los trabajadores, fue Essalud (87.5%), y con menor proporción el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (8.3%) y Maternidad María (4.2%) (Anexo N°07).

El aparato respiratorio puede verse afectado por agresiones graves como altas concentraciones elevadas de humo, polvo o las concentraciones bajas de patógenos específicos que atacan o destruyen su mecanismo de defensa o causan una alteración en su función. Su capacidad para superar o compensar tales agresiones de forma tan competente como suele hacerlo es una prueba de su impecable combinación de estructura y función (13).

Respecto a las enfermedades osteomusculares: trastornos de los huesos, articulaciones, ligamentos, generalmente se relacionan con problemas de carga física en el trabajo, como la sobrecarga postural o los movimientos repetidos (13).

TABLA N° 02, referente a la relación entre riesgos laborales mecánicos y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016; se observa lo siguiente:

El 96.2% presentan riesgos laborales mecánicos y, solo el 3.8% no refiere. Entre los trabajadores recolectores de basura que presentan riesgos laborales mecánicos el 48.0% tienen inadecuado estado de salud, a diferencia de los trabajadores que no presentan riesgos laborales mecánicos, donde el 100.0% presenta óptimo estado de salud.

Ante la prueba estadística de independencia de criterios ( $\chi^2$ ), los riesgos laborales mecánicos no se relacionan significativamente con el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura ( $p=0,123$ ).

Estos resultados son similares a los reportados por Vásquez R. y Z. C. (14). La mayoría de los trabajadores recolectores de basura, no usan guantes, y existe mayor proporción de no presencia de enfermedades ocupacionales. En el caso del uso de botas

antideslizantes, los trabajadores recolectores de basura, el 100% no lo utilizan y un (62.9%) no presentan enfermedades ocupacionales. El 51.4% no utiliza mascarillas y el (48.6%) si usa mascarilla, entre los que utilizan existe una menor prevalencia de enfermedades ocupacionales. La mayoría de trabajadores no utilizan vestimenta adecuada (14).

TABLA N° 03, referente a la relación entre riesgos laborales ergonómicos y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016; se observa que el 96.2% presentan riesgos laborales ergonómicos y, solo el 3.8% refiere no presentarlos.

Entre los trabajadores recolectores de basura que presentan riesgos laborales ergonómicos el 52.6% tienen inadecuado estado de salud, a diferencia de los trabajadores que no presentan riesgos laborales ergonómicos, donde el 71.4% presenta óptimo estado de salud.

Ante la prueba estadística de independencia de criterios ( $\chi^2$ ), los riesgos laborales ergonómicos no se relacionan significativamente con el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura ( $p=0,123$ ). Sin embargo ante la prueba de riesgo, el presentar riesgos laborales ergonómicos se constituye en riesgo muy elevado para un inadecuado estado de salud ( $OR=2.8$ ), es decir, existe 2.8 veces más riesgo que exista inadecuado estado de salud si el trabajador recolector de basura presenta riesgos laborales ergonómicos.

Estos resultados opuestos a lo encontrado en Gallegos, L. y Reyes, L. (10). Quienes reportan algunos riesgos

ocupacionales en los trabajadores entre ellos los siguientes: en cuanto a esfuerzo físico, un mayor porcentaje de los barrenderos y recolectores de basura, hacen uso predominante de los miembros superiores. Dentro de los riesgos ergonómicos se observó diferencias significativamente en cuanto a las posturas; la más frecuente que el recolector adopta, es permanecer parado 75.3%, que pueden predisponerlo a alteraciones vasculares y osteomusculares (10).

El grupo de trabajadores recolectores de basura, trabajan como conductores, que aun no teniendo contacto directo con la basura, ellos se encargan de conducir por las diferentes calles de Nuevo Chimbote. Estos trabajadores, están presentes en la población de recolectores de basura. El 3.8% refiere no presentar riesgos laborales ergonómicos, aquí se expresaría este grupo de Conductores.

El servicio de recojo de basura es considerado uno de los trabajos más arduos: se realiza en movimiento, levantando objetos pesados y a veces por la noche o en las primeras horas de la mañana; condiciones que lo vuelven de alto riesgo y hacen que la morbilidad pueda llegar a ser alta. Las condiciones anteriores se tornan más críticas si las jornadas son largas y si además, no se aplican medidas preventivas o no se usan artículos de protección necesarios. Asimismo, los vehículos de recolección no siempre ofrecen las mejores condiciones: en muchos casos los operarios deben realizar sus actividades en presencia continua de gases y partículas emanadas por los propios equipos, lo que perjudica la salud (9).

Por su parte los trabajadores argumentan que los guantes los hacen menos ágiles durante el recojo de basura, lo cual

es técnicamente aceptable pero provoca en consecuencia que sean propensos a accidentes laborales y si no toman medidas de higiene se contaminan con todo tipo de parásitos y bacterias. En la medida que hagan uso constante de los medios de protección, presentarán menos enfermedades laborales (9).

TABLA N° 04, referente a la relación entre riesgos laborales psicosociales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2016; se observa que la mayoría presentan riesgos laborales psicosociales de un nivel mediano (76.9%), con menor proporción bajo y alto riesgo laboral psicosocial (15.4% y 7.7% respectivamente).

Entre los trabajadores recolectores de basura que presentan riesgos laborales psicosociales alto y bajo, la mitad presenta inadecuado estado de salud (50.0% y 50.0% respectivamente), a diferencia de los trabajadores que presentan bajo riesgo laboral psicosocial, donde la mayoría presenta óptimo estado de salud (55.0%).

Ante la prueba estadística de independencia de criterios ( $\chi^2$ ), los riesgos laborales psicosociales no se relacionan significativamente con el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura ( $p=0,123$ ). Sin embargo, ante la prueba de riesgo, el presentar riesgos laborales psicosocial alto se constituye en riesgo leve para un inadecuado estado de salud ( $OR=1.2$ ), es decir, existe 1.2 veces más riesgo que exista inadecuado estado de salud si el trabajador recolector de basura presenta riesgos laborales psicosociales.

Los riesgos psicosociales perjudican la salud de los trabajadores recolectores de basura, causando estrés y a

largo plazo enfermedades respiratorias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, musculoesqueleticas y mentales. Son consecuencia de malas condiciones de trabajo, presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud del trabajador de recojo de basura (14).

La intervención de la enfermera radica en proporcionar cuidados específicos de la respuesta humana ante la presencia de un problema o enfermedad; actualmente los procedimientos de atención ocupan gran parte del quehacer cotidiano de la enfermera, por lo tanto la profesionalización de enfermería es indispensable para proporcionar un cuidado específico y eficaz con bases científicas y humanísticas, no solo en el área asistencial, también en salud ocupacional, donde se puede brindar una adecuada atención en proporcionar bienestar a los trabajadores, con el fin de buscar una estado óptimo de salud de los trabajadores y ello producirá una mayor calidad en los resultados (1).

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

### 5.1. CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones.

- La mayoría de los trabajadores recolectores de basura presentan óptimo estado de salud (53.8%) y el (46.2%) inadecuado. Han experimentado enfermedades, como: Bronconeumonía (20.8%) y alergias (37.5%), con menor proporción problemas renales, lumbago, e hipertensión arterial, con el 8.3% cada uno.
  
- Los riesgos laborales mecánicos no guardan relación estadística significativa con el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura  $p=0,182$ .
  
- Los riesgos laborales ergonómicos no guardan relación estadística significativa con el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura  $p=0,123$ . Ante la prueba de riesgo, se constituyen en un riesgo muy elevado para un inadecuado estado de salud  $OR=2.8$ .
  
- Existe relación estadística significativa entre riesgos laborales Psicosociales y enfermedades ocupacionales de los trabajadores de recojo de basura  $p=0,123$ . Ante la prueba de riesgo, el presentar riesgos laborales psicosocial alto se constituye en riesgo leve para un inadecuado estado de salud  $OR=1.2$ .

## 5.2. RECOMENDACIONES

- El profesional de enfermería en el área de salud ocupacional debe elaborar e implementar programas preventivos promocionales, reforzando actividades educativas sanitarias, con el fin de disminuir los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de recojo de basura.
- Difundir los resultados obtenidos, a fin de otorgar importantes aportes para concientizar y lograr en una mejor condición laboral tanto para la Municipalidad de Nuevo Chimbote como para sus trabajadores de recojo de basura.
- La Municipalidad debe promover permanentemente capacitaciones y campañas de salud, dirigidos a elevar la calidad de vida de los trabajadores de recojo de basura.
- Los profesionales de enfermería y de salud deben profundizar este estudio realizando más investigaciones donde se incluyan las variables de esta investigación y asimismo ellos aporten nuevas, con el fin de contribuir en la mejora de la salud ocupacional de los trabajadores de nuestro País.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Dirección general de salud ambiental, dirección ejecutiva de salud ocupacional y auspiciada por la OPS/OMS. Manual de salud ocupacional. disponible en: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/deseo.asp>. Acceso 15.09.15.
2. Instituto de sindical trabajo ambiente y salud. (2005). Disponible en: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1233>. Acceso 15.09.15.
3. De la Sota, s. y López, J. (2001). Prevención de riesgos laborales. Disponible en: [http://books.google.com.pe/books?id=47HFPq511dQC&pg=PA4&dq=riesgo+laboral&source=web&ots=Se84OHMBxn&sig=f3qxClpiTSK6HEIM5\\_eRhIRGVDw&hl=es#PPA5.M1](http://books.google.com.pe/books?id=47HFPq511dQC&pg=PA4&dq=riesgo+laboral&source=web&ots=Se84OHMBxn&sig=f3qxClpiTSK6HEIM5_eRhIRGVDw&hl=es#PPA5.M1). Acceso 12.10.15.
4. Lipcovich. P. (2007). Diez mil personas mueren por año por enfermedades ocupacionales. Revista Disponible en: <http://www.aecrosario.org.ar/noticia.htm>. Acceso 11.10.15.
5. Santa Maria, M. (1998). Manejo de los residuos sólidos y efectos en la salud. Municipalidad Nacional del Santa.
6. State compensation insurance fund. (2008) Trabajadores de recolección de basura y reciclaje. Disponible en: <http://www.scif.com/safety/safetymeeting/Article.asp?ArticleID=410>. Acceso 19.11.15.
7. Fernández, L. (2008). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Disponible en: [http://www.mtas.es/insht/practice/g\\_equipo1.htm](http://www.mtas.es/insht/practice/g_equipo1.htm). Acceso 14.11.15.

8. López F, y Colab. (2010). “Seroprevalencia de leptospirosis y factores asociados en trabajadores del servicio de aseo urbano de la Municipalidad de Asunción, Paraguay” Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería, Asunción Paraguay. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071610182015000700003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071610182015000700003&script=sci_arttext). Acceso 19.02.16.
9. Lasso, A. (2003) “Estudio de los factores psicosociales laborales de los recolectores de basura de la dirección Metropolitana de aseo urbano y domiciliario (DIMAUD), relacionados a la accidentabilidad laboral en el distrito capital. Panamá 2003”. Tesis para optar por el título de magister en salud pública con especialidad en salud ocupacional. Disponible en: <http://www.sibiup.up.ac.pa/bd/captura/upload/61362l33.pdf>. Acceso 16.03.16.
10. Gallegos, L. y Reyes, S. y León, U. (1997) Riesgos ocupacionales de los trabajadores de limpieza pública. Municipalidad de Comas, Noviembre 1997 – Diciembre 1998. Tesis para obtención del grado de Licenciatura en enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima – Perú.
11. Farro, G (2000). La condición laboral y de salud de los trabajadores de transporte y limpieza pública comité 42, Municipalidad de Independencia. Biblioteca Virtual. Disponible en: <http://www.bvsalud.org/php/index.php?lang=es>. Acceso 15.12.15.
12. Macalupo, S. (2013). “Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del Distrito de José Leonardo Ortiz Chiclayo – Perú”. Agosto 2013. Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería. Disponible en: [http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/150/1/TL\\_Macalopu\\_Torres\\_Sandra\\_Ines.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/150/1/TL_Macalopu_Torres_Sandra_Ines.pdf). Acceso 19.02.16.

13. Llanqui, U. (2015) "Irritantes químicos y prevalencia de asma y bronquitis crónica en los trabajadores de los servicios de limpieza de los Establecimientos de Salud de la Región Puno, Perú" Enero 2015. Tesis para obtención del grado de licenciatura en enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
14. Vásquez, J. (2008) "Relación entre riesgos laborales y enfermedades ocupacionales de los trabajos de recojo de basura de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote" Diciembre del 2008. Tesis para la obtención del grado de licenciatura en enfermería de la Universidad Nacional del Santa, Chimbote - Perú.
15. Organización panamericana de la salud. (1992). Manual Sobre el enfoque de Riesgo. Serie de Paltex para ejecutores de la salud. 2da Ed. Washington.DC.
16. Dos enfoques complementarios para la salud en Argentina. (1999). Disponible en: <http://www.9juliosalud.com.ar>. Acceso 10.10.16.
17. Sociedad cubana de medicina. Revista Cubana de Medicina Integral. (1999). Factores de riesgo en el proceso de salud. Disponible en: <http://www.bvs.sid.cu/revistas/.../mgi19499.htm>. Acceso 10.10.16.
18. Organización internacional del trabajo (OIT). (1997). El enfoque de riesgo en la atención en la salud. Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/index.htm>. Acceso. 22.11.16.
19. Cinterfor. (2000). Riesgo en Salud Ocupacional. Disponible en: <http://www.cinterfor.org.uy/jovenes/doc/>. Acceso 22.11.16.
20. Organización panamericana de la salud. (1996). Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil. Serie Paltex. N° 7. Washington.DC.

21. Gonzales, J. (2005). Factores de Riesgo para la Salud. Disponible en:  
<http://www.unisimonbolivar.edu.co/revistas/aplicaciones/doc/152.pdf>.  
Acceso 12.12.16.
22. Organización panamericana de la salud. (1998). Epidemiología y Salud Ocupacional Boletín OPS - Publicación Científica N° 105 Vol. I.
23. Fundación de la salud. (2008). Enciclopedia Libre. SALUD LABORAL. Disponible en:  
[http://es.fundacion.org/salud\\_laboral](http://es.fundacion.org/salud_laboral). Acceso 12.12.16.
24. Guía interactiva socio laboral. (2005). Prevención de riesgos laborales. Capítulo 4. Disponible en:  
<http://www.ugt.es/juventud/guia/plantilla9.htm>. Acceso 11.12.16.
25. Programa de emancipación joven. (2007). Prevención de Riesgos Laborales. Disponible en:  
[http://www.emancipacionjoven.es/imagenes/file/empleo/tus\\_derechos/informacion\\_laboral\\_prevision\\_de\\_riesgos\\_laborales.pdf](http://www.emancipacionjoven.es/imagenes/file/empleo/tus_derechos/informacion_laboral_prevision_de_riesgos_laborales.pdf). Acceso 11.12.16.
26. Manual de seguridad e higiene. (2006). Riesgo mecánico. Disponible en:  
<http://www.itson.mx/laboratorios/manual%20de%20seg%20e%20hig%20laboratorios.pdf>. Acceso 11.12.16.
27. Identificación y evaluación de riesgos ergonómicos. (2006). Disponible en:  
[http://www.gencat.net/trebal/doc/doc\\_8452877\\_2\\_pdf](http://www.gencat.net/trebal/doc/doc_8452877_2_pdf). Acceso 11.12.16.
28. Organización internacional del trabajo. (2000). La Salud y la Seguridad en el Trabajo. Ergonomía. Disponible en:  
[http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/ergo/ergonomi.htm#A](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergonomi.htm#A).  
Acceso 11.12.16.

29. Instituto de sindical trabajo, ambiente y salud (2005). Riesgo psicosociales. Disponible en: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=3185>. Acceso 11.12.16
30. Solanas, J. (2007). Salud laboral y medio ambiente. Disponible en: <http://aragon.ugt.org/slaboral/riesgos%20psicosociales.pdf>. Acceso 11.12.16.
31. Instituto nacional de salud mental. (2000). Módulos de capacitación para agentes comunitarios. Salud mental en el afronte de desastres. Disponible en: <http://ww.disasterinfo.net/infovolcanes/pdf/spa/doc13580/doc13580-1b.pdf>. Acceso 11.12.16
32. Labori, J. Enfoque de riesgo. (1997). Disponible en: <http://www.monografías.com/trabajos38/enfoque-de-riesgo/enfoque-de-riesgo.shtml>. Acceso 11.12.16.
33. Diccionario terminológico de las ciencias médicas. (1978). Salvat. Editores. Madrid - España.
34. Fundación universitaria. (2002). Poiesis revista electrónica de psicología social nº 02. Disponible en: <http://www.funlam.edu.co/poiesis/Edicion005/poiesis5/.Castanyo.htm>. Acceso 11.12.16.
35. Sanchez, r. (1999). Fisiología ocupacional bolsa médica ii. 10<sup>a</sup> Ed. Disponible en: <http://www.paison.tulane.edu:8089/spanish/1h001s/1h001s05.htm>. Acceso 11.12.16.
36. Falcon, r. (2003). Prevención de las enfermedades ocupacionales en el Perú. Disponible en: <http://www.cepis.opsoms.org/bvsast/matedu/prevenf.pdf>

37. Méndez, E. (2000). Programa universitario de salud. Salud en el trabajo. Disponible en:  
<http://www.prounisev.uanl.mx/MedicinaPreventiva/Salud%20en%20el%20Trabajo.doc>. Acceso 12.12.16.
38. Normas y recomendaciones de seguridad y salud laboral. (2004). Riesgos mecánicos. Disponible en: <http://turan.Uc3m.es/Uc3m/serv/GR/SPRL/manuh.htm>. Acceso 21.02.16.
39. Occupational safety and health administration (2007). Concepto Ergonomía. Disponible en:  
<http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r14523.doc>. Acceso 21.02.16.
40. Parra, M. (2003). Conceptos básicos en salud laboral. Textos de Capacitación. Disponible en:  
<http://www.oitchile.cl/pdf/publicaciones/ser/ser009.pdf>. Acceso 10.03.16.
41. Rodríguez, J. Y Vargas K. (1997). "Algunos factores de riesgos laborales y personales que influyen en los accidentes y enfermedades ocupacionales de los pescadores industriales afiliados al sindicato de pescadores de Chimbote y Anexos. Tesis para optar el título profesional de Enfermería. Universidad Nacional del Santa.

# ANEXOS



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

## FACULTAD DE CIENCIAS

### ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

#### ANEXO Nº 1

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha comunicado que el título de esta investigación es “Riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, 2015” el propósito de este estudio es Conocer la relación que existe entre riesgos laborales y estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote 2015. El presente proyecto de investigación está siendo conducida por Guevara Gonzales Dreisy Dreily y Solano Moscoso Jesús Anderson, con la asesoría del Dr. Ponce Loza Juan Miguel de la Universidad Nacional del Santa.

Si accedo participar en este estudio, deberé responder una entrevista (encuesta o lo que fuera pertinente), la que tomara 30 minutos de mi tiempo, mi participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que este contemplado en esta investigación.

En principio, las entrevistas o encuestas resueltas serán anónimas, por ello serán codificadas utilizando un número de identificación. Si la naturaleza del estudio requiera su identificación, ello solo será posible si es que doy consentimiento expreso para proceder de esa manera.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo del proyecto, soy libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además puedo finalizar mi participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún prejuicio. Si sintiera incomodidad, frente alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento del grupo investigador y abastecerse de responder.

Gracias por su participación.

Yo,..... Doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria

He recibido información en forma verbal sobre el estudio mencionado anteriormente y he comprendido la información y las explicaciones alcanzadas por el equipo investigador. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer las preguntas

Al firmar este consentimiento estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluyendo datos relacionados a mi salud física y mental o condición, y raza u origen étnico, podrían ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando.

Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún prejuicio para mí.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento e información del estudio y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando se haya concluido. Para esto puedo comunicarme con:

Nombre del Investigador:	Nombre del Asesor:
Dirección:	Dirección:
Institución:	Institución:
Teléfono:	Teléfono:
Email	Email:

**Como prueba de consentimiento voluntario para participar en este estudio, firmo a continuación.**

.....  
**Firma del participante y fecha**

.....  
**Nombre del participante**

.....  
**Firma del investigador y fecha**

.....  
**Nombre del Investigador**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ANEXO N°2**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE RIESGOS LABORALES**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación se le presenta una serie de anuncios relacionados con los riesgos laborales de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, conteste en forma sincera, de acuerdo a su realidad, ya que las respuestas serán anónimas. Indique con un aspa (X), la que considere la respuesta correcta. Agradecemos su colaboración.

**A. RIESGOS MECÁNICOS:**

**1. USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>Equipo de Protección Personal</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
a. Guantes resistentes		
b. Botas antideslizantes		
c. Mascarillas de material protector		
d. Vestimenta		

**B. RIESGOS ERGONÓMICOS:**

**2. POSICIÓN PRESENTE DURANTE SU TRABAJO**

<b>Posición Adecuada</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
a. Postura centrada		
b. Espalda recta		
c. Cabeza hacia delante		
d. Brazos y manos cerca al cuerpo		



## UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

### FACULTAD DE CIENCIAS

#### ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### ANEXO N° 03

#### ESCALA DE MEDICIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le presenta una serie de anuncios relacionados con el ámbito social de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, sírvase contestar en forma sincera, de acuerdo a su realidad, ya que las respuestas serán anónimas. Coloque con un aspa en el casillero que indique la respuesta correcta. Agradecemos su colaboración.

	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1. Requiere su trabajo una atención excesiva.	3	2	1
2. Considera que su trabajo es intenso.	3	2	1
3. Considera que su trabajo es peligroso.	3	2	1
4. Realiza su trabajo con rapidez.	3	2	1
5. Considera que su trabajo es rutinario.	3	2	1
6. Existe conflictos entre sus compañeros de trabajo.	3	2	1
7. Existe unión constante entre sus compañeros de trabajo.	1	2	3
8. En el momento que trabaja recibe ayuda de algún compañero cuando lo solicita.	1	2	3
9. Realiza alguna actividad para distraerse, después de su trabajo.	1	2	3
10. Duerme cómodo y bien, antes de ingresar a su trabajo.	1	2	3

#### SOLO LLENADO POR LOS INVESTIGADORES

ALTO	MEDIANO	BAJO



## UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

### FACULTAD DE CIENCIAS

#### ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

#### ANEXO N° 04

#### CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE ESTADO DE SALUD

**INSTRUCCIÓN:** A continuación se le presenta una serie de interrogantes con la finalidad de conocer el estado de salud de los trabajadores recolectores de basura de la Municipalidad de Nuevo Chimbote, sírvase a contestar en forma sincera, de acuerdo a su realidad, ya que las respuestas serán anónimas. Indique con un aspa (X), la que considere la respuesta correcta. Agradecemos su colaboración.

#### A. DATOS GENERALES:

1. Edad:.....

20 a 35 años ( )

36 a 50 años ( )

51 a más años ( )

2. Grado de instrucción :

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior ( )

3. Condición laboral :

Nombrado ( )

Contratado ( )

4. ¿Tiempo que trabaja como recolector de basura?

..... años .....meses.

5. ¿Ha sido capacitado para trabajar como recolector de basura?

Si ( )

No ( )

**B. ENFERMEDADES OCUPACIONALES:**

1. Presenta o presentó alguna enfermedad durante el periodo que se encuentra laborando como recolector de basura.

Presenta (o) ( )

No presenta (o) ( )

2. ¿Qué tipo de enfermedad presenta (o)?

.....

3. ¿Fue diagnosticada?

Si ( )

No ( )

4. ¿En donde fue atendido?.....

5. ¿A qué tipo de enfermedad está expuesto?.....

## ANEXO N° 05:

### CARACTERÍSTICAS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016

#### EDAD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA

Años de edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20 - 35	28	53,8	53,8	53,8
36 - 50	16	30,8	30,8	84,6
51 a más	8	15,4	15,4	100,0
Total	52	100,0	100,0	

#### GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	2	3,8	3,8	3,8
Secundaria	41	78,8	78,8	82,7
Superior	9	17,3	17,3	100,0
Total	52	100,0	100,0	

#### CONDICION LABORAL DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nombrado	10	19,2	19,2	19,2
Contratado	42	80,8	80,8	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**TIEMPO DE TRABAJO DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
< 1 año	9	17,3	17,3	17,3
1 a 5 años	9	17,3	17,3	34,6
6 a 10 años	22	42,3	42,3	76,9
11 a 20 años	10	19,2	19,2	96,2
➤ 21 años	2	3,8	3,8	99,9
Total	52	100,0	100,0	

**CAPACITADO PARA TRABAJAR COMO RECOLECTOR DE BASURA**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	10	19,2	19,2	19,2
No	42	80,8	80,8	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**ANEXO Nº 06:**

TIPO DE ENFERMEDAD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Renales	2	8,3	8,3	8,3
Alergias	9	37,5	37,5	45,8
Lumbago	2	8,3	8,3	54,2
Bronconeumonía	5	20,8	20,8	75,0
Hemorroide	1	4,2	4,2	79,2
Triglicéridos	1	4,2	4,2	83,3
Escoliosis	1	4,2	4,2	87,5
Diabetes	1	4,2	4,2	91,7
HTA	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0		

**ANEXO Nº 07:**

INSTITUCIÓN QUE ATENDIÓ LA ENFERMEDAD DE LOS TRABAJADORES RECOLECTORES DE BASURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NUEVO CHIMBOTE, 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Essalud	21	87,5	87,5	87,5
Maternidad María	1	4,2	4,2	91,7
Hospital Regional	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0		